©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Ein neues Tertiärvorkommen bei Wörgl im Unterinntal

Von

Otto Reithofer

(Mit 1 Textfigur)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 13. Jänner 1938)

Im Sommer 1937 wurde mit dem Neubau der Unterinntaler Bundesstraße zwischen der Abzweigung der nach St. Johann i. T. führenden Bundesstraße bei Egerndorf, NO von Wörgl, und dem N-Rande des Kufsteiner Waldes bei Endach, SW von Kufstein, begonnen. Die neue Straße zweigt gleich N der Einmündung der nach St. Johann führenden Straße von der alten ab und verläuft etwas weiter östlich am W-Fuße des Grattenbergls entlang gegen N (siehe Fig. 1!) und ist hier bis mehrere Meter tief in den untersten Teil des Berghanges eingeschnitten. Unter der dünnen Rasendecke wurde aber nicht, wie nach den geologischen Karten zu erwarten gewesen wäre (2 und 4),[1] Wettersteinkalk angetroffen, sondern milde graue Mergel, die der Zementmergelzone der Häringer Schichten angehören.

Die grauen Mergel, die mitunter mit ganz feinsandigen Lagen, die reich an feinsten Glimmerschüppchen sind, wechsellagern, sind deutlich geschichtet. Die Schichtplatten weisen vorwiegend Mächtigkeiten zwischen 10 und 15 *cm* auf. Daneben ist auch noch häufig Feinschichtung erkennbar. Einzelne dünne Mergellagen sind erfüllt von kleinen, einige Millimeter großen Schalenresten, die, wie mir Herr Bergrat H. Vetters in freundlicher Weise mitteilte, von Foraminiferen und Schalenkrebsen stammen, neben denen auch einzelne Meletta-Schuppen auftreten. Daneben findet sich auch etwas Pflanzenhäcksel. Die grauen Mergel wittern mit gelbbraunen Farben an. Stellenweise gehen sie nach oben allmählich in ebenso gefärbten Lehm über. Es handelt sich hier keinesfalls um Bänderton, sondern um an Ort und Stelle durch Verwitterung der Mergel entstandenen Lehm.

Die Schichten der Zementmergel, die ins Unteroligocän gestellt werden (4, p. 140), streichen im südlichen Teil des Aufschlusses, wie Fig. 1 zeigt, ±NNO—SSW und fallen um 35° W. Gegen das N-Ende des Aufschlusses schwenken sie allmählich in ein NO—SW-Streichen um und fallen um 31° W.

---

[1] Siehe Literaturverzeichnis!

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Das Grattenbergl ist ein allseits freistehender eisüberschliffener Rundhöcker aus ungemein stark gestörtem und zertrümmertem Wettersteinkalk, der sich über 70 *m* über die Flußaufschüttungen des Inns und der Brixentaler Ache erhebt. Trotz der ausgezeichneten Aufschlüsse im Steinbruch auf der N-Seite des Grattenbergls und auf seiner SO- und S-Seite ist die Lagerung des Wettersteinkalkes nicht erkennbar, da er hier keine Schichtung aufweist. Auf der geologischen Karte des Unterinntales (4 und 5) ist der Wettersteinkalk auf der W-Seite des Grattenbergls etwas zu weit nach W gezeichnet und

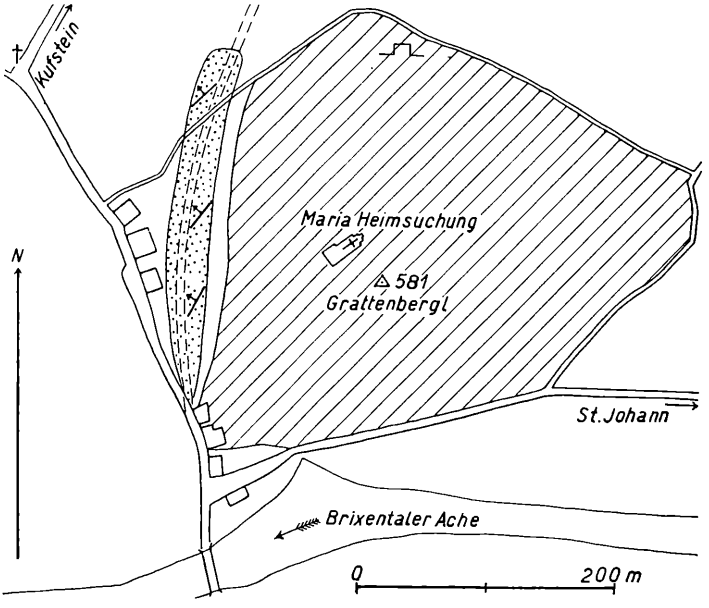

Fig. 1. Das Tertiärvorkommen auf der W-Seite des Grattenbergls. Schraffiert = Wettersteinkalk; Punkte = Häringer Schichten (Zementmergel); weiß = Flußalluvionen und Gehängeschutt; gestrichelt = ungefährer Verlauf der neuen Bundesstraße.

auch auf der NO-Seite erstreckt er sich nicht über den Weg hinaus. Auf der SO- und S-Seite reicht er aber bis an die Straße heran.

Schon im Jahre 1859 hat A. Pichler darauf aufmerksam gemacht (1, p. 147), daß im Kalk des Grattenbergls in Hohlräumen Asphalt auftrete und in neuester Zeit hat R. v. Klebelsberg (7, p. 50) wieder an dieses Vorkommen erinnert. Der Asphalt kommt hier allerdings nicht in Höhlen vor, sondern er ist, wie die guten Aufschlüsse im Steinbruch N unter P. 581 zeigen, mehr nesterweise an jenen Stellen im hellgrauen Wettersteinkalk angereichert, die in besonders starkem Maße von Klüften durchsetzt sind. Die breiten schwarzen Streifen auf dem Wettersteinkalk der von großen Har-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

nischen durchsetzten SO- und S-Wand des Grattenbergls lassen erkennen, daß auch heute noch an heißen Tagen etwas Asphalt mehrere Meter tief bis in den darunterliegenden Schutt hinabrinnt.

Die Grenze zwischen dem Tertiär und dem Wettersteinkalk ist hier leider nicht aufgeschlossen, so daß ein sicherer Nachweis, ob das Tertiär vom Wettersteinkalk überlagert wird oder ihm auf der W-Seite des Grattenbergls nur angelagert ist, nicht erbracht werden kann. Die Tatsache, daß das Tertiär etwa beim südlichsten Fallzeichen (Fig. 1) 5 bis 6 *m* über die Straße emporreicht, während der Wettersteinkalk südlich davon bei den Häusern bis an die Straße heranreicht, ist mit beiden Annahmen vereinbar. A. S. (8, p. 284) hat im Jahre 1885 angegeben, daß am Fuß des Grattenbergls in einem in den Felsen eingetriebenen Keller Mergel angehaut worden sei. Dieser erst beim Neubau der Straße zugeschüttete Keller liegt ungefähr beim südlichsten Fallzeichen unter der neuen Straße und reichte viel zuwenig weit nach O hinein, so daß er für die Klärung der Lagerungsverhältnisse ohne Bedeutung ist. Das Auftreten von Asphalt im Wettersteinkalk spricht dafür, daß dieser Kalk das Tertiär überlagere, da der Asphalt die Eigenschaft hat, von unten nach oben aufzusteigen und hier nur die Tertiärschichten als Lieferanten von Erdöl in Betracht kommen.

Der Wettersteinkalk des Grattenbergls ist nach O. Ampferer (5, p. 132) O von Wörgl längs eines Querstörers um zirka 1½ *km* nach N vorgeschoben worden. Diese bedeutende Querstörung, die nirgends erschlossen ist, ist aber nur dann vorhanden, wenn der Wettersteinkalk des Grattenbergls mit dem Muschelkalk-Wettersteinkalkzug des Paisselberges zusammenhängt, was aber nicht nachgewiesen, sondern nur aus seiner heutigen Lage (er liegt in der geraden Verlängerung des vorhin erwähnten Gesteinszuges) abgeleitet werden kann. Besteht dieser Zusammenhang aber nicht, worauf wohl auch der Umstand hinweist, daß der Wettersteinkalk des Grattenbergls, wie schon oben angeführt, stark gestört und ohne Schichtung ist, während er O davon, O der Zementfabrik (2) deutlich geschichtet ist, dann kann mit einem viel kleineren Ausmaße der Querstörung das Auslangen gefunden werden. In diesem Falle würde dann der Wettersteinkalk des Grattenbergls eine der Kaisergebirgsdecke angehörende Deckscholle darstellen, ähnlich den von O. Ampferer (3, p. 160, 5, p. 132, und 6, p. 53) erwähnten Triasschollen vom Kochelwald, bei Maria Stein und nordwestlich von Häring. Doch ist auch für diesen Fall kein sicherer Nachweis zu erbringen. In beiden Fällen scheint aber der Wettersteinkalk des Grattenbergls auf das Tertiär aufgeschoben zu sein. Dafür spricht außer seiner eigenartigen Lage der Zustand dieses Kalkes (durch tektonische Beanspruchung mylonitisiert) und auch das Auftreten von Asphalt. Dieses Auftreten von Asphalt zeigt an, daß auch im Unterinntaler Tertiär mit dem Vorkommen von Erdöl gerechnet werden kann.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Nach Fertigstellung der neuen Bundesstraße ist der ganze Tertiäraufschluß wahrscheinlich wieder in kurzer Zeit der Beobachtung entzogen.

Literaturhinweise.

1. A. Pichler, Beiträge zur Geognosie Tirols. Aus dem Inn- und Wipptale. Z. d. Ferdinandeums, 3. F., 8. H., Innsbruck 1859.
2. O. Ampferer u. Th. Ohnesorge, Geologische Spezialkarte. Bl. Rattenberg. Wien, 1918.
3. O. Ampferer, Über die regionale Stellung des Kaisergebirges. Jahrb. d. G. St. A., Bd. 71, 1921.
4. O. Ampferer, Zur Geologie des Unterinntaler Tertiärs. Jahrb. d. G. B. A., Bd. 72, 1922.
5. O. Ampferer, Über den Bau der Unterinntaler Tertiärmulde. Österr. Monatsschrift f. d. öffentl. Baudienst u. d. B. u. H., 3. Jg., Wien 1922.
6. O. Ampferer, Geologischer Führer für das Kaisergebirge. Wien, 1933.
7. R. v. Klebelsberg, Geologie von Tirol. Berlin, 1935.
8. A. S., Vorkommen von Erdpech am Gratenbergl bei Häring. Österr. Z. f. B. u. H, 33. Jg., Wien 1885.